Zur Kenntnis philippinischer Taxa des Genus *Horaga* Moore 1881 (Lepidoptera: Lycaenidae)

Heinz G. Schroeder, Colin G. Treadaway, Inge Schroeder und Justin Nuyda

Dr. Heinz G. Schroeder, Inge Schroeder, Entomologie II, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main, Deutschland
Colin G. Treadaway F.R.E.S., Entomologie II, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main, Deutschland;
E-Mail: cgtreadaway@gmx.net
Justin Nuyda, 94, Aguirre Ave., BF Homes, Parañaque, Manila, Philippinen

Zusammenfassung: Das vergleichsweise reichhaltige Philippinenmaterial der indoaustralischen Lycaenidengattung *Horaga* Moore 1881 aus der Sammlung C. G. Treadaway ist seit mehr als zehn Jahren bevorzugtes Objekt unserer Lycaenidenstudien. Ein erster zusammenfassender Bericht wird mit diesem Beitrag vorgelegt. Die daraus resultierenden Ergebnisse beinhalten unter anderem die Aufstellung von zwei neuen Arten und vier Unterarten. Neben einer kurzen Charakterisierung werden diese Taxa im Habitus plus Genitalarmaturen abgebildet: *Horaga* ***elizabethae*** Schroeder & Treadaway **sp. n.** (Negros, Luzon), *H.* ***pseudosyrinx*** Schroeder & Treadaway **sp. n.** (Palawan), *H. chalcedonyx* ***meridionalis*** Schroeder & Treadaway **subsp. n.** (Sibutu), *H. chalcedonyx* ***dianae*** Schroeder & Treadaway **subsp. n.** (Mindoro und andere), *H. albimacula* ***singularis*** Schroeder & Treadaway **subsp. n.** (Palawan) und *H. syrinx* ***incerta*** Schroeder & Treadaway **subsp. n.** (Sibutu und andere). Darüber hinaus werden in diesem Beitrag erstmals die ♂-Genitalarmaturen von *H. albimacula anytus* (Staudinger 1889) und *H. onyx decolor* (Staudinger 1889) dargestellt, und für das nominelle Taxon *H. camiguina* Semper 1890 wird ein **Lectotypus festgelegt** und abgebildet.

Studies on some Philippine taxa of the genus *Horaga* Moore 1881 (Lepidoptera: Lycaenidae)

Abstract: In the course of intense studies, based on the rich material of Philippine *Horaga* Moore 1881 in the collection C. G. Treadaway and carried out for more than ten years, two new species and four new subspecies are now added to the genus. Besides brief descriptions, photographic illustrations are given as well as figures of the ♂ genitalia of each new taxon: *Horaga* ***elizabethae*** Schroeder & Treadaway **sp. n.** (Negros Is., Luzon Is.), *H.* ***pseudosyrinx*** Schroeder & Treadaway **sp. n.** (Palawan Is.), *H. chalcedonyx* ***meridionalis*** Schroeder & Treadaway **subsp. n.** (Sibutu Is.), *H. chalcedonyx* ***dianae*** Schroeder & Treadaway **subsp. n.** (Mindoro Is. and others), *H. albimacula* ***singularis*** Schroeder & Treadaway **subsp. n.** (Palawan Is.) and *H. syrinx* ***incerta*** Schroeder & Treadaway **subsp. n.** (Sibutu Is. and others). Furthermore the genitalia of two taxa described by Staudinger are illustrated for the first time: *H. albimacula anytus* (Staudinger 1889) and *H. onyx decolor* (Staudinger 1889), both from Palawan. For the nominal taxon *H. camiguina* Semper, 1890 from Camiguin de Mindanao a **lectotype** is **designated** (in SMFL). Additionally, *Horaga natsumiae* Hayashi 1984 is formally synonymised with *Horaga bilineata* Semper 1890 (this synonymy being already "published" — invalidly — by Takanami & Seki 1997). The original combination of the taxon *decolor* Staudinger 1889 with *Horaga onyx* (Moore 1857) could be verified and accordingly confirms *onyx* as part of the Philippine fauna.

Einleitung

Vertreter der indoaustralischen Lycaenidengattung *Horaga* Moore 1881 sind nur vergleichsweise wenige in den Sammlungen vertreten. Grund dafür ist die große Seltenheit vieler Arten in ihren Verbreitungsgebieten, so daß selbst nach Jahrzehnte währender Sammeltätigkeit oft nicht mehr als ein halbes Dutzend Exemplare bekannt geworden ist. Gerade deshalb haben wir uns nach mehr als zehnjährigen Studien entschlossen, die in der reichhaltigen Sammlung von C. G. Treadaway steckenden *Horaga* in einer ersten zusammenfassenden Darstellung zu publizieren, der nach Verfügbarkeit zusätzlichen Materials zweifellos weitere folgen müssen.

So bedarf beispielsweise der Komplex um *Horaga syrinx* (C. Felder 1860) einer weiteren taxonomischen Abklärung. Nicht minder erwartungsvoll sehen wir dem „weiteren Auftreten" von *Horaga albimacula* (Wood-Mason & de Nicéville 1881) auf den Philippinen entgegen. Und ob wir dem so markanten Taxon *Horaga camiguina* Semper 1890, bekannt nur von zwei ♀♀ von Camiguin de Mindanao, jemals den männlichen Counterpart werden zuordnen können, steht noch in den Sternen.

Dennoch hat auch die vorliegende Studie bemerkenswerte Ergebnisse gebracht: Zwei neue Arten wurden aufgestellt, und vier neue Unterarten konnten gegenüber verwandten Formen differenziert werden. Erstmals untersucht und abgebildet werden die Genitalstrukturen zweier Taxa, die bereits vor mehr als einem Jahrhundert von Staudinger (1889) beschrieben worden waren: *Horaga albimacula anytus* und *Horaga onyx decolor*, beide von Palawan. Daß wir *decolor* übrigens eindeutig als eine Unterart von *onyx* verifizieren konnten, hat zusätzlich den Erstnachweis von *Horaga onyx* (Moore 1857) für die Philippinen sichergestellt. Die Festlegung eines Lectotypus für das nominelle Taxon *Horaga camiguina* sei hier nur noch am Rande erwähnt.

Holo- und Paratypen der in diesem Beitrag beschriebenen neuen Taxa befinden sich — wenn nicht anders vermerkt — in der Sammlung C. G. Treadaway und werden später an das Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt am Main (SMFL), kommen.

Dank: Unser warmherzig empfundener Dank geht wiederum an Col. John N. Eliot, nicht nur für das große Interesse, das er der vorliegenden Studie entgegenbringt, sondern auch für die jahrzehntelange Freundschaft, die ihn mit C. G. Treadaway verbindet. Sie ist für beide Seiten beglückend. Minoru Kitamura hat uns zwei Falter seiner Luzon-Ausbeute zur Untersuchung überlassen. Wir bedanken uns vielmals dafür.

Horaga bilineata Semper 1890

Horaga bilineata Semper (1890: 216); loc. typ. restr. (Takanami 1992): Davao, SE-Mindanao.

Horaga albimacula bilineata: Cowan (1966: 130).

Horaga bilineata: Hayashi (1984: 9, Taf. 1 Fig. 1–2) [♂ non *bilineata* Semper 1890].

Horaga natsumiae Hayashi (1984: 16, Taf. 1 Fig. 11); loc. typ.: Marinduque; **syn. n.**

Horaga bilineata: Takanami (1989: 29, 68, Abb. A 48).

Horaga bilineata: Takanami (1992: 40, Abb. 17).

Als Semper (1890: 216) sein Taxon *H. bilineata* aufstellte, lagen ihm **drei** Tiere vor: 2 ♀♀ von der Insel Panaon (Coll. Semper) und 1 ♀ von Davao, SE-Mindanao (K. K. Platen leg., ex Coll. Staudinger). Gleichwohl schreibt er nur von zwei Exemplaren, die er erhalten hätte, seine beiden Panaon-Falter nämlich. Neben Panaon führt er indes auch Südostmindanao an für das Tier von Staudinger, ohne jedoch auf die Gesamtzahl von drei Faltern hinzuweisen. — Dieser Sachverhalt legt in der Tat die Existenz von nur zwei Syntypen nahe und erklärt den — wenn auch verständlichen — Irrtum von Cowan (1966: 130) und Takanami (1989: 68). Beide gehen von je einem Syntypus von Panaon (in Frankfurt a. M. [SMFL]) und einem von SE-Mindanao (in Berlin [MNHU]) aus. Ohne Kenntnis der zwei Panaon-Tiere der Coll. Semper hat Takanami (1992: 40) schließlich das Mindanao-Tier als Lectotypus von *H. bilineata* Semper festgelegt.

Aus dem oben Gesagten bleibt festzuhalten, daß es zweifellos Sempers Absicht gewesen ist, die Panaon-Population mit diesem Namen zu belegen, daß aber dennoch Takanamis Wahl des Lectotypus aus den „zwei“ (richtig: drei) Syntypen im Sinne der ICZN korrekt erfolgt ist. In der Sammlung Semper verbleiben damit die beiden Paralectotypen (Abb. 1–2, 53) für die er im Handexemplar seines Werkes noch genauere Daten notiert hat: Pintuyan (Panaon), 13.–16. xi. [18]63 und 8.–11. v. [18]64 (Coll. Semper Nr. 319).

Fast ein Jahrhundert nach der Aufstellung von *bilineata* wird erst das ♂ dieser Art bekannt: Hayashi (1984: 16) hat es als *Horaga natsumiae* beschrieben, und zwar nach einem einzelnen ♂ von Marinduque („♀ unknown“). Er verkannte damals die Identität seiner *natsumiae,* obwohl er in derselben Arbeit auch ein ♀ von *bilinata* abgebildet hatte (Hayashi 1984: Taf. 1 Fig. 2), allerdings kombiniert mit einem „falschen“ ♂. Inzwischen liegen uns Serien beider Geschlechter von *bilineata* von zahlreichen Inseln vor (auf Negros beispielsweise am selben Tag am gleichen Fundort gesammelt) und belegen zum einen die oben konstatierte Synonymie und zum anderen die inkorrekte Zuordnung des erwähnten ♂.

In der Größe können sich die ♂♂ beträchtlich unterscheiden (Abb. 3: ♂ von Mindoro, Mt. Halcon, Vorderflügellänge 13 mm; Abb. 5: ♂ von Negros, Mt. Canlaon, Vorderflügellänge 9 mm). Zusätzlich treten ♂♂ mit partiell schwach bräunlich getönter Diskalmakel des Vorderflügels auf (Abb. 3). In der Ausbildung des Genitalapparates gibt es indessen keine Unterschiede, wie etwa ein Vergleich von einem kleinen ♂ von Marinduque (Locus typicus von *natsumiae*) mit dem in Abb. 3 dargestellten Falter gezeigt hat. Die Genitalien selber sind für die zarten Abdomina von überproportionaler Größe, wie es Hayashi (1984: 32, Abb. 20, als *natsumiae*) treffend abgebildet hat. Sie gleichen damit in bemerkenswerter Weise den ♂-Genitalien von *Horaga amethysta* H. H. Druce 1902 (Cowan 1966: Taf. 3 Fig. 22).

Bemerkung: Es sei hier darauf hingewiesen, daß die bereits von Takanami & Seki (1997) im Internet „publizierte“ Synonymie von *natsumiae* und *bilineata* nach den Regeln des ICZN nicht verfügbar ist.

Horaga chalcedonyx meridionalis Schroeder & Treadaway, **subsp. n.**

Holotypus: ♂, Philippinen, Tawitawi Gr., Sibutu Is., Cavan Cavan, 5 m, 13. ii. 1989.

Paratypen (5 ♂♂, 1 ♀): 1 ♂, 1 ♀, gleiche Daten wie der Holotypus, jedoch 18. und 27. vi. 1990. 1 ♂, Tawitawi Gr., Sanga Sanga Is., Boloboc, 15 m, 17. iv. 1989. 3 ♂♂, Tawitawi Gr., Bongao Is., Bongao Peak, 200 m, 16., 29. vi. 1992.

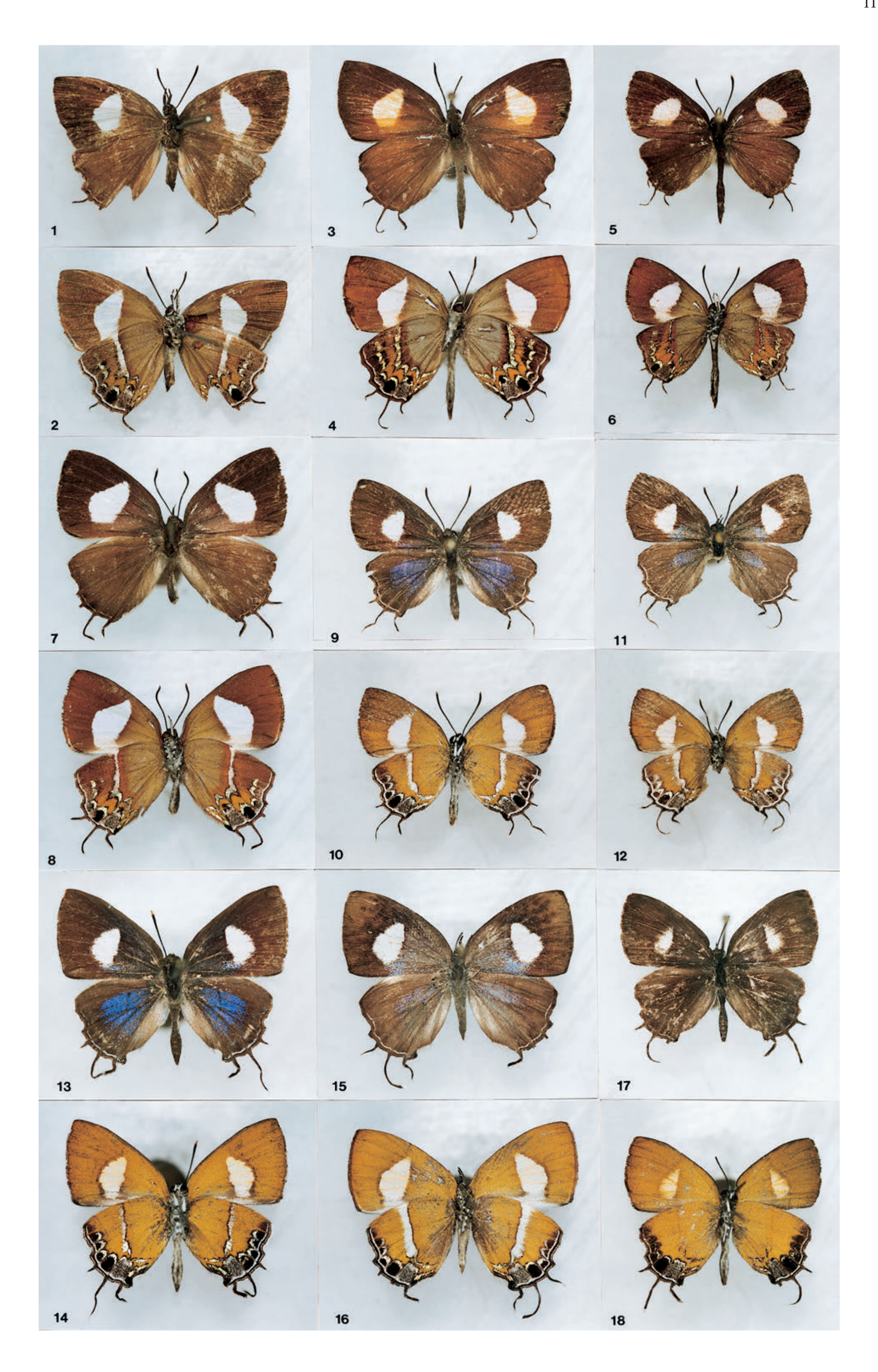
Name: Er verweist auf das Vorkommen der neuen *chalcedonyx*-Form im äußersten Süden des Sulu-Archipels.

Diagnose

Vorderflügellänge ♂ (n = 6) 11,5–13 mm; ♀ (n = 1) 11 mm. Die vorliegenden Tiere von den Inseln Sibutu, Bongao und Sanga Sanga des südlichen Sulu-Archipels (Tawitawi-Gruppe) unterscheiden sich signifikant von der borneensischen *H. ch. chalcedonyx* Fruhstorfer 1914 (siehe in Seki et al. 1991: Taf. 49, L 280 ♂, ♀). Bei dieser nimmt im männlichen Geschlecht das Blau des Hinterflügels die gesamte Fläche ein, ist ganzrandig begrenzt, mit einem nur ca. 1 mm breiten dunklen Außenrandsaum. Bei *meridionalis* subsp. n. ist die blaue Färbung nach außen diffus begrenzt, und die Breite des dunklen Saums beträgt 2–2,5 mm (Abb. 9). Unterseits ist die Postmedianlinie des Hinterflügels als schmale, aber deutliche weiße Binde angelegt (Abb. 10), während bei der Nominatform das Weiß fehlt.

Die ♀♀ von *chalcedonyx* gelten allgemein als selten, zumindest in Sammlungen, und auch uns liegt nur ein einzelnes, seiner geringen Größe wegen auffallendes Exemplar vor (Abb. 11). Es hat eine deutlich größere, nach vorn Richtung Costalrand spitzer betonte Diskalmakel des Vorderflügels als das bei Seki et al. (1991: Taf. 49, L 280) abgebildete ♀ der Nominatform. Die Blaufärbung des Hinterflügels bleibt bei der neuen Subspecies auf den basalen Bereich beschränkt, und auch unterseits ist hier die schmale weiße Postmedianbinde vorhanden (Abb. 12).

Farbtafel 1, Abb. 1–18: *Horaga* spp. **Abb. 1:** *H. bilineata* Semper, Paralectotypus ♀. Panaon. **Abb. 2:** Ventralseite. **Abb. 3:** *H. bilineata,* ♂. Mindoro. **Abb. 4:** Ventralseite. **Abb. 5:** *H. bilineata,* ♂. Negros. **Abb. 6:** Ventralseite. **Abb. 7:** *H. bilineata,* ♀. Negros. **Abb. 8:** Ventralseite. **Abb. 9:** *H. chalcedonyx meridionalis* subsp. n., Holotypus ♂. Sibutu Is. **Abb. 10:** Ventralseite. **Abb. 11:** *H. chalcedonyx meridionalis* subsp. n., Paratypus ♀. Sibutu Is. **Abb. 12:** Ventralseite. **Abb. 13:** *H. chalcedonyx dianae* subsp. n., Holotypus ♂. Mindoro. **Abb. 14:** Ventralseite. **Abb. 15:** *H. chalcedonyx dianae* subsp. n., Paratypus ♀. Mindoro. **Abb. 16:** Ventralseite. **Abb. 17:** *H. albimacula anytus* (Staudinger), ♂. Linapacan Is. **Abb. 18:** Ventralseite.


1
3
5
2
4
6
7
9
11
8
10
12
13
15
17
14
16
18

♂-Genitalien (Abb. 55): Der Genitalapparat entspricht weitestgehend dem *chalcedonyx*-Typ, wie er von Eliot (1986: Abb. 2) für die Subspecies *malaya* Corbet 1941 von Singapur dargestellt worden ist. Auch diese Übereinstimmung steht für die bei *Horaga* zu beobachtende spezifisch einheitliche Morphologie der männlichen Genitalstrukturen.

Horaga chalcedonyx ***dianae*** Schroeder & Treadaway, **subsp. n.**

Holotypus: ♂, Philippinen, Mindoro or. Mt. Lalagunahin, 4500 ft., 3. v. 1992.

Paratypen (15 ♂♂, 1 ♀): 3 ♂♂, Mindoro, Mt. Lamisang Bato, 4000 ft., 2. v. 1992. 3 ♂♂, Mindoro, Mt. Luyal, 2000 ft., 29. iv. 1992. 1 ♂, 1 ♀, Mindoro, Mt. Halcon, vi. 1978 (♂), 25. vi. 1995 (♀). 4 ♂♂, Marinduque, nr. Boac, v. 1977, vi. 1979. 1 ♂, Negros, Mt. Canlaon, 4500 ft., 15. ix. 1987. 1 ♂, Negros, Mt. Mandalagan, 29. viii. 1993. 1 ♂, Negros occ., nr. Mambucal, 2000 ft., 8. vi. 1988. 1 ♂, S-Mindanao, S-Cotabato, Mt. Matutum, 16. vi. 1996.

Name: Bei unseren Schmetterlingsstudien können wir auch die Hilfe von Peter Arimas dankbar anmerken. Diana ist seine älteste Tochter.

Diagnose

Vorderflügellänge ♂ (n = 16) 12,5–14 mm; ♀ (n = 1) 15 mm. Von der in der Tawitawi-Gruppe fliegenden Unterart *meridionalis* subsp. n. läßt sich das vorliegende Taxon — mit einem vermuteten Verbreitungsschwerpunkt in den zentralen Philippinen — unschwer differenzieren: Bei den ♂♂ von *dianae* subsp. n. ist das violette Blau des Hinterflügels leuchtender und seine Begrenzung zum Außenrand hin sehr viel deutlicher markiert als bei *meridionalis* (Abb. 13). In der Ausdehnung der blauen Färbung bleibt indes auch *dianae* hinter der nominotypischen Form zurück. Die bei *meridionalis* unterseits weiße Diskalmakel des Vorderflügels ist bei *dianae* blaß ockerbraun beschuppt, und die bei jener schmal weiße Postmedianbinde im Hinterflügel stellt sich bei *dianae* als dunkle Linie dar, die vor allem in der unteren Hälfte nach außen von grünsilbern glänzenden Schuppen begrenzt wird (Abb. 14).

Bei dem vorliegenden ♀ der neuen Unterart ist die blaue Färbung beider Flügelpaare stark reduziert (Abb. 15) und, anders als beim ♂ von *dianae* wie auch beim ♀ der nominotypischen Form von Borneo, die Postmedianbinde des Hinterflügels in gleichbleibender Breite (ca. 1 mm) weiß angelegt (Abb. 16).

Die **♂-Genitalarmatur** zeigt die gleiche Ausbildung wie bei *meridionalis,* lediglich die Valven differieren etwas in der Länge (wenig kürzer bei *dianae*).

Verbreitung: Zu den von Treadaway (1995: 78, als *H. chalcedonyx* ssp.) genannten Inseln Luzon, Marinduque und Negros reihen sich noch Mindoro und Mindanao in das Verbreitungsmuster ein.

Horaga albimacula anytus (Staudinger 1889)

Sith[on] Anytus Staudinger (1889: 113, Taf. 1 fig. 12); loc. typ.: Palawan.

Horaga albimacula anytus: Cowan (1966: 129).

Staudinger beschrieb seine *anytus* nach einem einzelnen ♂, das er von K. K. Platen aus Palawan bekommen hatte, leider, wie damals üblich, ohne nähere Angaben zum Fundort. Sicher können wir davon ausgehen, daß auch dieses Taxon (in den Sammlungen zumindest) nur äußerst selten angetroffen wird. Aus einer Sammeltätigkeit über mehrere Dekaden liegen uns denn auch nicht mehr als 2 ♂♂ vor, und diese stammen nicht aus Palawan selbst, sondern von der kleinen Insel Linapacan, vor der Nordspitze Palawans gelegen (1. viii. 1995).

Beide Falter sind indes nach Staudingers treffender Charakterisierung eindeutig *anytus* zuzuordnen, wobei namentlich die acht auffallenden schwarzen Randflecken der Hinterflügelunterseite — zum Apex hin an Größe abnehmend — ein wichtiges Merkmal darstellen (Abb. 18). Erwähnenswert ist auch die olivfarbene Tönung der Diskalmakel der Vorderflügelunterseite.

♂-Genitalien (Abb. 56): Sie entsprechen in ihrer Ausbildung dem von Eliot (1986: Abb. 1) vorgestellten *albimacula*-Typ (dort *H. albimacula albistigmata* Moulton 1912). Unterschiede gegenüber *albistigmata* finden sich für *anytus* in den hier gedrungener gebauten Uncus-Loben, dem etwas gestreckteren Endteil des rechten Brachium sowie in der kürzeren und flach geschwungen verlaufenden Apikalpartie der Valven.

Horaga albimacula ***singularis*** Schroeder & Treadaway, **subsp. n.**

Holotypus: ♂, Philippinen, C. Palawan, Languan, iii. 1978.

Name: Mit ihm soll das nur vereinzelte Auftreten und die vermutete Seltenheit dieses Taxon angesprochen werden.

Der vorliegende Falter — ein Einzeltier — steckte lange Zeit unter dem Namen *H. albimacula anytus* in der Sammlung C. G. Treadaway. Auch John Eliot (1986: 110, siehe „Acknowledgements") hat ihn unter dieser Bezeichnung in seiner *Horaga*-Arbeit erwähnt, nachdem er den Falter genitaliter untersucht, die Armatur jedoch nicht abgebildet hat. (Leider kann dies derzeit nicht nachgeholt werden, da das Präparat momentan nicht zur Verfügung steht.) Nachdem wir inzwischen die wahre Identität der Staudingerschen *anytus* klären konnten (siehe vorhergehendes Taxon), war unser Tier (kurzfristig) ohne Namen. Wir hatten eine nahe Verwandtschaft mit der von Borneo (East Sarawak) beschriebenen *H. albimacula albistigmata* in Erwägung gezogen, wobei die Tatsache, daß Eliot (1986) die Genitalien sowohl von *albistigmata* als auch von *singularis* subsp. n. kannte, eine Synonymie aber offenbar ausschloß, eine zumindest subspezifische Differenzierung der beiden Taxa impliziert.

Diagnose

Vorderflügellänge ♂ (n = 1) 12,5 mm. In der Tat ist *singularis* subsp. n. der von Seki et al. (1991: Taf. 49, Fig. L 281) abgebildeten *albistigmata* in der Zeichnungsanlage außerordentlich ähnlich (Abb. 19–20). Unterschiede sind allenfalls im Farbmuster gegeben: Beide Flügelpaare von *singularis* zeigen ober- und unterseits eine dunklere Grundfarbe, und ein auf der Abbildung von *albistigmata* auszumachender dunklerer Saum der Vorderflügelunterseite fehlt bei *singularis*.

Bemerkung: Sicher wird man sich auch künftig mit diesem Taxon zu befassen haben, um seinen taxonomischen Status mit größerer Sicherheit abzuklären. Voraussetzung ist allerdings, daß mehr Falter zur Verfügung stehen und unser „lonely George" keine singuläre Erscheinung bleibt.

Horaga elizabethae Schroeder & Treadaway, sp. n.

Horaga bilineata: Hayashi (1984: 9, Taf. 1 Fig. 1) [♂, non Semper 1890].

Holotypus: ♂, Philippinen, Negros occ., Mt. Biway, 11. iv. 1990.

Paratypen (2 ♂♂, 1 ♀): 1 ♂, 1 ♀, Luzon, Mt. Banahao, 23. viii. 1999 (♀), 11. iii. 2000 (♂), Coll. M. Kitamura. 1 ♂, N-Luzon, Calayan Is.,1. x. 1999.

Name: Diese schöne Art trägt den Namen von Mrs. Elizabeth Eliot, der kürzlich verstorbenen Ehefrau von Col. John Eliot. Über Dezennien hat sie einfühlsam und mit großem Verständnis die Liebe Johns zu seinen Schmetterlingen mitgetragen.

Diagnose

Vorderflügellänge ♂ (n = 3) 12–13 mm; ♀ (n = 1) 14 mm. Vorderflügel des ♂ oberseits schwarzbraun mit vergleichsweise großer weißer Diskalmakel (Abb. 21). Basalbereich bis zur inneren Begrenzung der Makel und costalwärts bis zur Zelle violettblau. Auch der Hinterflügel zeigt das gleiche prächtige Blau, mit einem nur schmalen Außenrandsaum. Die Flügelbasis trägt ein ausgedehntes, grau glänzendes Feld von Duftschuppen, das bis zur Mitte des Costalrandes und in den oberen Rand der Zelle reicht. Mit diesem Feld korrespondieren auf der Unterseite des Vorderflügels ein hellbrauner Duftfleck auf der Analader und ein dunkler brauner Haarpinsel längs des Innenrandes. Die schmale weiße Postmedianbinde im Hinterflügel ist unterhalb der Ader $Media_3$ mit bläulichgrünen Schuppen besetzt, desgleichen die submarginale Bogenlinie. Der Raum zwischen dieser und der Postmedianbinde ist blaß orangebraun getönt.

Dem ♀ (Abb. 23) fehlt oberseits das Blau des ♂ bis auf wenige Schuppen an der Basis des Vorderflügels. Der große weiße Diskalfleck entspricht in der Gestalt dem des ♂. Unterseits stimmen Färbung und Zeichnungsanlage in beiden Geschlechtern weitgehend überein, lediglich die Submedianbinde des Hinterflügels ist beim ♀ in ihrer ganzen Länge bläulichgrün beschuppt.

♂-Genitalien (Abb. 57): Die neue Art zeichnet sich durch symmetrische Brachia aus, die stark gebogen verlaufen und spitz enden. Valven kräftig, breit, ihr Ventralrand flachbogig geschwungen und apikal stumpf endend. Juxta flach U-förmig.

Verbreitung: Marinduque (Hayashi 1984: 9), Negros, Luzon.

Horaga syrinx camiguina Semper 1890

Horaga camiguina Semper (1890: 216); loc. typ.: Camiguin de Mindanao.

Horaga syrinx camiguina: Cowan (1966: 123).

Dieses Taxon basiert auf 2 ♀♀ in der Sammlung Semper (Nr. 318) von Camiguin de Mindanao, gesammelt im viii. [18]65 (handschriftlicher Eintrag Sempers). Wir bilden eines der ♀ ab und legen dieses Exemplar hier als **Lectotypus** des oben bezeichneten nominellen Taxons fest (**Designation**) (Abb. 25, 54). Das verbleibende ♀ wird zum Paralectotypus.

H. syrinx camiguina, von der bedauerlicherweise keine ♂♂ bekannt sind, ist eine auch im weiblichen Geschlecht hervorragend differenzierte Subspecies. Die Oberseite beider Flügelpaare ist bis auf einige wenige, faktisch nicht ins Auge fallende blaue Schüppchen einfarbig dunkelbraun und die weiße Diskalmakel im Vorderflügel für ♀♀ sehr schmal. Unterseits ist die weiße Postmedianbinde des Hinterflügels ebenfalls sehr schmal angelegt, während der Marginalbereich mit auffallend großen tiefschwarzen Flecken (bis zum Apex reichend und hier etwas kleiner werdend), die nach innen mit glänzend grünsilbernen Bögen besetzt sind, eine besonders üppige und sehr charakteristische Ausbildung zeigt (Abb. 26).

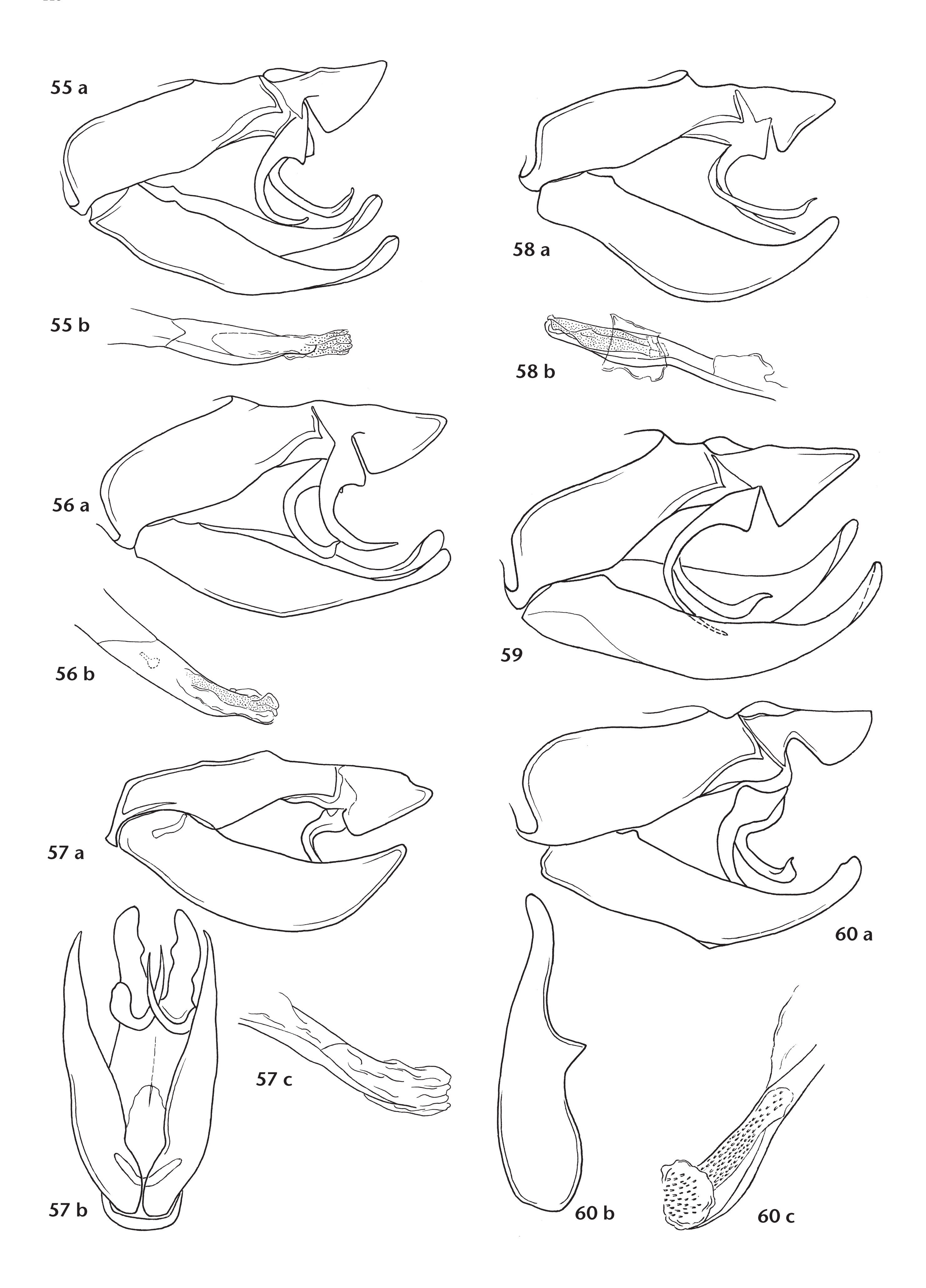
Bemerkung: Bisher konnten wie bei einer großen Zahl untersuchter ♀♀ von vielen Inseln kein Tier finden, das diese ausgeprägte Merkmalskombination von *camiguina* aufweist.

Farbtafel 2 (Seite 114), Abb. 19–36: *Horaga* spp. **Abb. 19:** *H. albimacula singularis* subsp. n., Holotypus ♂. Palawan. **Abb. 20:** Ventralseite. **Abb. 21:** *H. elizabethae* sp. n., Paratypus ♂. Luzon. **Abb. 22:** Ventralseite. **Abb. 23:** *H. elizabethae* sp. n., Paratypus ♀. Luzon. **Abb. 24:** Ventralseite. **Abb. 25:** *H. camiguina* Semper, Lectotypus ♀. Camiguin de Mindanao. **Abb. 26:** Ventralseite. **Abb. 27:** *A. syrinx ashinica* Murayama & Okamura, ♂. Mindanao. **Abb. 28:** Ventralseite. **Abb. 29:** *A. syrinx ashinica,* ♀. Mindanao. **Abb. 30:** Ventralseite. **Abb. 31:** *H. syrinx ashinica,* ♀. Luzon. **Abb. 32:** Ventralseite. **Abb. 33:** *H. syrinx incerta* subsp. n., Holotypus ♂. Sibutu Is. **Abb. 34:** Ventralseite. **Abb. 35:** *H. syrinx incerta* subsp. n., Paratypus ♂. Sanga Sanga Is. **Abb. 36:** Ventralseite.

Farbtafel 3 (Seite 115), Abb. 37–54: *Horaga* spp. **Abb. 37:** *H. syrinx incerta* subsp. n., Paratypus ♀. Sanga Sanga Is. **Abb. 38:** Ventralseite. **Abb. 39:** *H. syrinx incerta* subsp. n. Paratypus ♀. Palawan. **Abb. 40:** Ventralseite. **Abb. 41:** *H. syrinx incerta* subsp. n., Paratypus ♂. Linapacan Is. **Abb. 42:** Ventralseite. **Abb. 43:** *H. syrinx incerta* subsp. n., Paratypus ♀. Linapacan Is. **Abb. 44:** Ventralseite. **Abb. 45:** *H. pseudosyrinx* sp. n., Holotypus ♂. Palawan. **Abb. 46:** Ventralseite. **Abb. 47:** *H. onyx decolor* (Staudinger), ♂. Palawan. **Abb. 48:** Ventralseite. **Abb. 49:** *H. onyx decolor,* ♀. Palawan. **Abb. 50:** Ventralseite. **Abb. 51:** *H. onyx decolor,* Lectotypus ♀. Palawan. **Abb. 52:** Ventralseite. **Abb. 53:** Etiketten des Paralectotypus von *H. bilineata* Semper. **Abb. 54:** Etiketten des Lectotypus von *H. syrinx camiguina* Semper. — Alle Aufnahmen C. G. Treadaway.


19
21
23
20
22
24
25
27
29
26
28
30
31
33
35
32
34
36


37
39
41
38
40
42
43
45
47
44
46
48
49
Origin.
Lectotype
Sithon
onyx
v.decolor
Platen
51
319
Typus
Coll.
C. Semper
53
50
Origin.
Lectotype
Sithon
onyx
v.decolor
Platen
52
318
Typus
552
54


55 a
55 b
58 a
58 b
56 a
59
56 b
57 a
60 a
57 c
57 b
60 b
60 c

Horaga syrinx ashinica Murayama & Okamura 1973

Horaga syrinx ashinica Murayama & Okamura (1973: 17, Abb. 28–32); loc. typ.: Ashin, Luzon.

Horaga syrinx camiguina: Kawazoé (1973: 92) [non Semper 1890].

Horaga syrinx ashinica: Treadaway (1995: 79).

Schon ein kurzer Blick auf den in dieser Arbeit designierten Lectotypus von *camiguina* (Abb. 25–26) im Vergleich mit den ♀♀ von *H. syrinx ashinica* (Abb. 29–32) offenbart den Irrtum in Kawazoés Entscheidung, die beiden Taxa als identisch zu erklären. Allerdings war ihm – und das sei hier angemerkt – *camiguina* absolut unbekannt. Inzwischen hat einer von uns (Treadaway 1995) *ashinica* in ihren korrekten Status wieder eingesetzt.

Damit bleibt *ashinica* das am weitesten verbreitete *Horaga*-Taxon innerhalb der Philippinen (Inselnachweise siehe bei Treadaway 1995: 79). Lediglich von Palawan sowie dem Sulu-Archipel sind bislang noch keine Funde bekannt geworden. Naturgemäß sind in einem Verbreitungsgebiet von dieser Ausdehnung auch lokale Varianten im Erscheinungsbild zu erwarten (geringfügige Unterschiede in Größe und Form der weißen Vorderflügelmakel), dennoch bleibt *ashinica* im Rahmen der abgebildeten Falter erstaunlich konstant (Abb. 27–32).

Die ♂-Genitalarmatur haben Murayama & Okamura (1973: 17, Fig. F) in einer guten Darstellung publiziert, wobei die vergleichsweise kleinen Uncus-Loben, die asymmetrischen Brachia und die schlanke, bis auf den abgebogenen Apikalteil fast parallelseitige Valvenform zu konstatieren sind.

Horaga syrinx ***incerta*** Schroeder & Treadaway, subsp. n.

Holotypus: ♂, Philippinen, Tawitawi Group, Sibutu Is., Cavan Cavan, 5 m, 13. ii. 1989.

Paratypen (12 ♂♂, 19 ♀♀): 3 ♂♂, 1 ♀, gleiche Daten wie der Holotypus, jedoch 18., 21., 23., 28. vi. 1990. 5 ♂♂, 14 ♀♀, Tawitawi Group, Sanga Sanga Is., Boloboc, 15 m. 29. vi. 1988, 16., 17., 20. iv. 1989, 6. i., 9. vii. 1990, 17., 19., 30. vi. 1992. 2 ♂♂, 2 ♀♀, Tawitawi Group, Bongao Is. Bongao Peak, 200 m, 24. vi. 1988, 7. ii. 1989, 16., 29. vi. 1992. 1 ♂, S-Palawan, Mt. Iloilo, 10. v. 1983. 1 ♂, 2 ♀♀, Linapacan Is., 1. viii. 1995.

Name: Er soll auf den noch etwas ungewissen taxonomischen Inhalt dieser Subspecies hinweisen.

Abb. 55–57: ♂-Genitalarmaturen. **Abb 55a:** *Horaga chalcedonyx meridionalis* subsp. n., Sibutu Is., Armatur von lateral. **Abb. 55b:** Aedoeagus, distale Partie von dorsolateral. **Abb. 56a:** *Horaga albimacula anytus* (Staudinger), Linapacan Is., Armatur von lateral. **Abb. 56b:** Aedoeagus, distale Partie von dorsolateral. **Abb. 57a:** *Horaga elizabethae* sp. n., Negros, Armatur von lateral. **Abb. 57b:** Armatur von ventral. **Abb 57c:** Aedoeagus, distale Partie von dorsolateral. **Abb. 58–60:** ♂-Genitalarmaturen. **Abb. 58a:** *Horaga syrinx incerta* subsp. n., Sibutu Is., Armatur von lateral. **Abb. 58b:** Aedoeagus, distale Partie von dorsolateral. **Abb. 59:** *Horaga pseudosyrinx* sp. n., Palawan, Armatur von lateral. **Abb. 60a:** *Horaga onyx decolor* (Staudinger), Palawan, Armatur von lateral. **Abb. 60b:** rechte Valve von ventral. **Abb. 60c:** Aedoeagus, distale Partie von dorsolateral. – Alle Zeichnungen Inge Schroeder.

Diagnose

Vorderflügellänge ♂ (n = 13) (14–)15–16 mm; ♀ (n = 19) 14–16 mm. In den Philippinen ist *syrinx incerta* subsp. n. nur mit *syrinx ashinica* zu vergleichen. Charakteristisch sind im männlichen Geschlecht die signifikant kleineren Diskalmakeln der Vorderflügel bei *incerta*, die zudem tendenziell von weniger basalem Blau begleitet sind (Abb. 33, 35). Unterseits ist die weiße Postmedianbinde im Hinterflügel unterschiedlich breit („extrem“ beim Holotypus [Abb. 34], schmal bei dem ♂ von Linapacan [Abb. 41]), und auch die braune Linie, die die Binde nach innen begrenzt, zeigt unterschiedliche „Verwerfungen“, zumeist aber nur eine flache Einbuchtung in der unteren Hälfte.

Die ♀♀ von *incerta* und *ashinica* sind derzeit so gut wie nicht nach Färbung oder Zeichnung voneinander zu trennen. Zu groß scheint die Variationsbreite zu sein, nicht zuletzt wiederum in der Ausbildung der Postmedianbinden (Abb. 38, 40, 43). Dabei fällt das ♀ von Linapacan (Abb. 43) ebenso heraus wie das ♂ (Abb. 42). Daß wir zunächst noch davon abgesehen haben, taxonomische Konsequenzen zu ziehen, liegt in der weitgehenden Übereinstimmung im Bau der ♂-Genitalstrukturen zwischen dem Falter von Linapacan, dem von S-Palawan und den Exemplaren der Tawitawi-Gruppe. Und daß die Kenntnis und Untersuchung von mehr Material (dringend geboten für Palawan) auch zu anderen und neuen Beurteilungen führen kann, liegt zweifelsohne auf der Hand.

♂-Genitalien (Abb. 58): Gegenüber *ashinica* sind die Uncus-Loben bei *incerta* deutlich größer, und der Ventralrand der Valven bildet einen flach geschwungenen Bauch (bei *ashinica* verlaufen Ventral- und Dorsalrand annähernd parallel). Außerdem ist bei *ashinica* der Apikalbereich der Valve deutlich stärker aufgebogen als bei der neuen Unterart.

Beziehungen: Das Fehlen von Vergleichsmaterial erweist sich auch bei der Beurteilung der beiden von Fruhstorfer (1912) aufgestellten *syrinx*-Unterarten *joloana* von Jolo und *paulla* von Basilan als großes Hemmnis. Provisorisch differenzieren wir nach Fruhstorfers kurzen Beschreibungen *incerta* gegenüber *joloana* durch die nur in der basalen Hälfte blau angeflogenen Hinterflügel (♂) bei *joloana* und von *paulla* vor allem durch die in der Mitte unterbrochene Postmedianbinde. Problemlos ist dagegen die Trennung der *incerta* von der auf Borneo fliegenden Unterart *maenala* (Hewitson 1869) (vergleiche bei Seki et al. 1991: Taf. 50 Fig. L 283). Eine weitgehende Reduktion der Diskalmakel des Vorderflügels und die in der Mitte stark verengte Postmedianbinde sind unverkennbare Merkmale von *maenala*.

Horaga ***pseudosyrinx*** Schroeder & Treadaway, sp. n.

Holotypus: ♂, Philippinen, Palawan, Languan, 13. vii. 1991.

Name: Er verweist auf die starke Affinität dieses Taxon zu der Art *syrinx*.

Diagnose

Vorderflügellänge ♂ (n = 1) 16,5 mm. Wenn es keinesfalls auszuschließen ist, daß sich innerhalb der sehr komplex erscheinenden *syrinx incerta* die eine oder andere Zwillingsart verbirgt, so meinen wir, in dem vorliegenden Falter den Vertreter einer solchen „sibling species" erkannt zu haben. Er gehört zweifelsfrei zur *syrinx*-Gruppe und zeichnet sich durch die folgenden differenzierenden Merkmale aus:

1. Die Vorderflügel-Diskalmakel im Verhältnis zur Flügelfläche recht klein und annähernd quadratisch (Abb. 45);
2. die Blaufärbung im Vorderflügel sehr stark reduziert;
3. die Diskalmakel unterseits auffallend schmal und die innere Begrenzung deutlich geschwungen (Abb. 46).

♂-Genitalien (Abb. 59): Die Uncus-Loben sind hier — verglichen mit denen von *syrinx* — verhältnismäßig groß, die Brachia erscheinen kräftiger, und die Valven sind ausgesprochen lang und gestreckt.

Bemerkung: Leider liegt bisher nur ein Einzeltier vor. Weiteres Material muß zeigen, ob und inwieweit sich die obigen Befunde verifizieren lassen.

Horaga onyx decolor (Staudinger 1889), comb. rev.

Sith[on] Onyx var. *Decolor* Staudinger (1889: 112); loc. typ.: Palawan.

Horaga syrinx decolor: Cowan (1966: 122).

Sithon onyx var. *decolor:* Takanami (1989: 29); Designation eines Lectotypus.

Material (3 ♂♂, 3 ♀♀): 1 ♂, S-Palawan, 12. ix. 1992. 1 ♂, S-Palawan, Brookes Point, 27. iv. 1981. 1 ♂, Palawan, Maoyon, 13. xii. 1984. 1 ♀, Palawan, Languan, 17. iv. 1982. 1 ♀, N-Palawan, Olanguan, 19. xi. 1991. 1 ♀, S-Palawan, Tuba Mt., 3000 ft., 5. viii. 1982.

Nach seiner Einführung durch Staudinger blieb die Identität von *decolor* für lange Zeit ungeklärt. Dafür spricht nicht zuletzt auch die völlig unbegründete Kombination von *decolor* mit *syrinx*, wie sie Cowan (1966) publiziert hatte und die bis heute unwidersprochen blieb. Bei unseren *Horaga*-Studien innerhalb der Sammlung Treadaway konnten wir durch Genitaluntersuchungen und durch Bildvergleich (Abb. 51: Lectotypus von *decolor*) nunmehr sechs Exemplare von *decolor* auffinden (siehe Material). Wichtigstes Ergebnis ist die Tatsache, daß *decolor* eine Unterart von *onyx* (Moore 1857) ist.

Ein gutes und offenbar konstantes Zeichnungsmerkmal von *onyx*, auf das wir bislang nirgendwo einen Hinweis gefunden haben, betrifft die vergleichsweise kleine weiße Diskalmakel des Vorderflügels: Sie endet stets (wie abgeschnitten) an der Ader Cu_2. Vermutlich trifft dies sowohl für ♂♂ als auch für ♀♀ zu (Abb. 47, 49). Die weiße Postmedianbinde der Hinterflügelunterseite ist bei unseren Tieren nur sehr schmal angelegt (Abb. 48, 50).

♂-Genitalien (Abb. 60): Sie zeigen die für *onyx* typischen Merkmale: schmal geformte Uncus-Loben und einen kräftigen, nach innen gerichteten Zahn am ventralen Valvenrand.

Bemerkung: Mit der Untersuchung von *decolor* wurde zum ersten Mal der sichere Nachweis eines *onyx*-Taxon für die Philippinen erbracht.

Literatur

Cowan, C. F. (1966): Indo-Oriental Horagini (Lepidoptera: Lycaenidae). — Bulletin of the British Museum (Natural History) (Entomology) **18** (4): 103–141, Taf. 1–3; London.

Eliot, J. N. (1986): The *Horaga albimacula* complex (Lepidoptera, Lycaenidae). — Tyô to Ga **36** (3): 107–111.

Fruhstorfer, H. (1912): Uebersicht der Lycaeniden des Indo-Australischen Gebiets. — Berliner Entomologische Zeitschrift **56:** 197–272; Berlin.

Hayashi, H. (1984): New synonyms, new status, new combinations, new species and new subspecies of butterflies from the Philippines and Indonesia (Lepidoptera: Satyridae, Riodinidae, Lycaenidae). — Iwase **2:** 9–20, 27–34; Osaka.

Kawazoé, A. (1973): A revisional note on some Philippine Lycaenidae and Hesperiidae reported by Murayama and Okamura. — Tyô to Ga **24** (4): 91–98.

Murayama, S.-I., & Okamura, H. (1973): Butterflies of Luzon Island in Philippines, with descriptions of new species and subspecies. — Tyô to Ga **24** (1): 10–25.

Seki, Y., Takanami, Y., & Otsuka, K. (1991): Butterflies of Borneo, **2** (1), Lycaenidae. — x + 139 S. (japan. Text), x + 113 S. (engl. Text), 70 Farbtaf.; Tokio (Tobishima).

Semper, G. (1886–1892): Die Schmetterlinge der Philippinischen Inseln. Erster Band: Die Tagfalter. Rhopalocera. — 380 S., 49 Taf.; Wiesbaden (C. W. Kreidel).

Staudinger, O. (1889): Lepidopteren der Insel Palawan. — Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", Lepidopterologische Hefte, **2:** 3–180; Dresden.

Takanami, Y. (1989): On some type specimens of Lycaenidae from South East Asia (Lepidoptera). — Tyô to Ga **40** (1): 23–80.

—— (1992): An additional catalogue on type specimens of Lycaenidae (Lepidoptera) from South East Asia, preserved in Museum für Naturkunde der Humbold-[sic!]Universität zu Berlin. — Tyô to Ga **43** (1): 35–46.

Treadaway, C. G. (1995): Checklist of the butterflies of the Philippine islands. — Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, **Suppl. 14:** 7–118.

Internet-„Publikation" (nomenklatorisch nicht valide):

Takanami, Y., & Seki, Y. (1997): A synonymic list of Lycaenidae (Lepidoptera) from the Philippines. — http://www.asahi-net.or.jp/EY4Y-TKNM/frontp.html [Computerausdruck 14 S., Stand 1997].

Eingang: 4. v. 2001

 ISSN 0723-9912